

OCENA SLOVENSKEGA INOVACIJSKEGA EKOSISTEMA IN NABOR PRIPOROČIL ZA NJEGOVO IZBOLJŠANJE

SIS EGIZ se že od svoje ustanovitve ukvarja s vprašanji inovacijske dejavnosti, politike in sistema. Namen je prispevati k ustvarjanju pogojev, ki bodo omogočili, da postanemo inovativna, produktivna in konkurenčna država. Temu bo namenjen tudi nacionalni posvet o inovacijskem ekosistemu 29. oktobra, ki ga vsebinsko pripravlja Delovna skupina. Njena naloga je ugotoviti kakšen je aktualni položaj Slovenije, kateri so ključni problemi in za razpravo na posvetu pripraviti nabor najpomembnejših ukrepov in usmeritev, s katerimi lahko zaustavimo negativne trende.

Delno tudi pod vplivom pobud SIS EGIZ, se je na teh vprašanih **aktiviralo kar nekaj institucij, skupin in posameznih strokovnjakov** (Inženirska akademija Slovenije, SAZU je ustanovila Razvojni svet, Združenje manager in Ekonomska fakulteta sta ob podpori MGRT pripravili Akcijski načrt za višjo rast produktivnosti, Slovenski razvojni svet je pripravil študijo o trajnostnem razvoju). Vsa ta gradiva gredo v smer celovitejšega pristopa, opozarjajo na resne razvojne izzive in ponujajo vrsto rešitev in ukrepov za bodočo strategijo in praktične ukrepe in reforme. Ta ocena in nabor priporočil je delovno gradivo za razpravo. Po razpravi bo posebna delovna skupina pripravila končni dokument, zato vse razpravljalce prosimo, da morebitne spremembe pripravijo v amandmajski obliki.

Kot ugotavljajo vodilni svetovni eksperti, kot sta na primer Šved Charles Edquist in Danka Susana Borrás, je za večino držav glavna težava **razviti dovolj celovit pristop k inovacijski dejavnosti**. Marsikje politika v tej dejavnosti vidi le zunanje učinke in manifestacije, posveča pozornost predvsem inputom (vlaganjem v znanost), ne razume pa dovolj celovito vseh povezanih mehanizmov njenega delovanja na razvojne procese. V treh desetletjih je znanost ugotovila, da je tako imenovan »linearni model inovacij« definitivno stvar preteklosti, žal pa je še vedno dominantno prisoten v pristopu mnogih vlad in raziskovalnih ter razvojnih sfer.

1. Aktualno stanje

1. Že sicer neugodni kazalci inovacijskih dejavnosti Slovenije, se zadnja leta vztrajno slabšajo in namesto, da bi krepili na znanju zasnovano konkurenčnost, dobiva slovensko gospodarstvo vse bolj **značilnosti kvazi-kolonialne ekonomije**, ki se preživlja s prodajo resursov, ki jih pač ima – kar je v našem primeru kvaliteten človeški kapital (po uvrstitvi WEF imamo 9.mesto med 150 državami). Njegovo ceno pa seveda ne določamo sami, ampak vse ostrejša mednarodna konkurenca (ta pa določa povprečno vrednost opravljenega dela na uro v Sloveniji na 18,1€, na Danskem 43,5 €, v Avstriji 34,0 €, povprečje EU-28 pa 27,4€). Če pogledamo produktivnost na zaposlenega v letu 2017 – in je EU-28 je 100, dosegamo mi indeks 81,9, Danska 114,8, Avstrija pa 116,2. Dodana vrednost se je v obdobju 2005 – 2018 v Sloveniji povečala za 167%, v Avstriji za 171%, na Češkem pa za 188%. Letno število triadnih patentov pa se je v tem obdobju zmanjšalo iz 22 na 8!

Ko se primerjamo s sosednjo Avstrijo je naša povprečna produktivnost za 40-50% slabša, v predelovalnih dejavnostih pa že vrsto let celo 200% slabša – poleg tega pa žal ni bistvenih razlik med velikimi in majhnimi podjetji! To dodatno potrjuje, da gre v veliki meri za neustrezne sistemske pogoje.



Razlogov, da se kot družba resnosti položaja ne zavedamo in ne ukrepamo ustrezno, da bi prišlo do sprememb, je več:

- (a) mnogi doma, delno pa tudi po svetu, nas – vsaj podzavestno – uvrščajo v regijo JV Evrope ter še vedno primerjajo z bivšimi jugoslovanskimi republikami – od katerih smo še vedno znatno uspešnejši (kar pa ni dobra tolažba!);
- (b) številni inovacijski akterji se ne želijo soočiti s poslabšanim položajem, h kateremu delno tudi sami prispevajo;
- (c) predvsem proračunski prejemniki si ne upajo kritizirati pomanjkanje ustreznih vladnih politik, ki nas ne vodijo v konkurenčnost zasnovano na inovativnosti;
- (d) v mnogih sredinah so vodstva z obstoječim stanjem kar zadovoljna, saj se zavedajo, da bo za izboljšanje treba delati več in kvalitetneje – kakršnakoli reorganizacija pa jih lahko stane sedanjega položaja, oz. dobro plačane funkcije.

2. Po inovativnosti (Global Innovation Index 2020) je **Slovenija med 129 državami na 32. mestu** (dve leti nazaj prej še 30.mesto). Po štiri-skupinski klasifikaciji držav članic EU je Slovenija že pred 3 leti nazadovala iz druge v tretjo skupino: **skromnih inovatoric** – za nami so samo še države, s katerimi se vsekakor ne bi želeli primerjati.

V obdobju 2012-2019 smo med EU-27 zabeležili **po GII 2020 največje nazadovanje**: namreč celo 9,9%, na primer Romunija le 5,7%, medtem ko je bilo povprečje v naši skupini napredovanje za 17,1%; (Hrvaška npr. za 9,4%). Prva in druga skupina sta napredovali povprečno za 5,8% in 9,0% - zadnja skupina pa ne beleži sprememb. Če ne pride v kratkem do pozitivnega preobrata, bo težko pojasnili komurkoli, zakaj nismo ukrepali!

3. Poseben, a manj poznan problem pa je **učinkovitost našega R&R prizadevanja**, kar je posebej zaskrbljujoče, ker že sicer vlagamo premalo (0,4% BDP iz javnih virov, ter 1,2% iz zasebnih – po statistiki davčnih prijav). Kot kaže spodnja tabela, imamo med 10 državami srednje in JV Evrope največjo negativno razliko med uvrstitvijo po GII 2020 po inputih ter outputih:

Država	Globalni rang	Rang v Evropi	Rang po inputih	Rang po outputih	Razlika v rangu po outputih vs. inputih
Švica	1	1	2	1	+1
Nemčija	9	7	14	7	+7
Avstrija	23	11	18	23	-5
Češka	24	15	28	17	+11
Italija	28	18	33	24	+9
Slovenija	32	21	29	39	-10
Madžarska	35	22	37	32	+5
Poljska	38	25	38	40	-2
Hrvaška	41	28	44	43	+1
Srbija	53	34	58	56	+2

Vir: Global Innovation Index 2020

Če ocenjujemo našo dejansko inovacijsko učinkovitost le po 2 kriterijih (davčne prijave na milijon prebivalcev ter delež visoko tehnoloških proizvodov in inovativnih storitev v izvozu) s stanjem nikakor ne moremo biti zadovoljni. Ko pa k temu še dodamo oceno uspešnosti merjeno skozi dejanski izplen – v primerjavi z vložkom države v inovacijsko dejavnost, je **razlogov za zadovoljstvo še manj!** Delovna obremenitev raziskovalcev se je iz leta 2018 glede na 2017 povečala kar za 8,2% (za ostale zaposlene pa 4,5%).

4. Uspešna inovativna ekonomija je hkrati družba z razvitim podjetništvom, kjer Slovenija prav tako zaostaja. V mednarodnih primerjavah se namreč **ne uvršča ugodno po kazalcih podjetništva** (vsakoletna GEM raziskava, ki zajema 65 držav) – značilne so zlasti naslednje karakteristike:

- visoki dohodkovni egalitarizem (že 15 let smo na vrhu lestvice),
- nizko zaznavanje poslovnih možnosti (59. mesto),
- skromne podjetniške namere (49.mesto),
- nezadostna zgodnja podjetniška aktivnost (48.mesto).

Pri nas je glavna pozornost usmerjena na »start-up«-e, Potrebno bo **več storiti tudi v podpori razvijajočim se podjetjem (»scale-up« faza), zlati tistim z visokim potencialom rasti**. Porast deleža podjetnikov v starostni skupini 18 - 24 let (iz 5,5 % na 17,5 % - EU povprečje je 11,8 %) gre v znatni meri pripisati slabšim možnostim za zaposlitev. Hkrati se je delež ustaljenih podjetnikov (starost 25 - 34 let, ki imajo podjetje že več kot 3 leta) precej zmanjšal in je pod povprečjem EU. Zaznan pa je nadaljnji **padec zgodnje podjetniške aktivnosti starostne skupine od 55 do 64 let** (iz 7,4 % na 5,5 %), kar je v nasprotju z demografskimi gibanji. Analiza prehajanja v nadaljnje faze v podjetniškem procesu kaže na precejšnje **izgubo podjetniškega potenciala**, ki se izkazuje tudi v tem, da ima v Sloveniji dve tretjini prebivalstva pozitiven odnos do podjetništva, poslovne priložnosti jih zaznava četrtnina, podjetniške namere v prihodnosti jih izkazuje le še 14 %, med ustaljenimi podjetniki pa je še samo 7 % Slovencev.

2. Kateri so osnovni razlogi za tako neugoden inovacijski razvoj Slovenije?

(a) **Osnovni problem** je še vedno prevladujoče (ne)razumevanje **vzvodov za razvoj na znanju temelječe konkurenčnosti**. Ta je usodno odvisna od uspešne **inovacijske dejavnosti** – ki jo pa pri nas še vedno vidimo predvsem kot samoumevni podaljšek znanstveno-raziskovalne dejavnosti (kar je v kontekstu že **preživelega linearnega sistema**: znanost – R&R – novi produkti). Tudi **EU** je še vedno **delno v tem miselnem vzorcu** (definitivno pa niso ZDA, Kanada, nordijske države, Koreja, Singapur, Izrael). To je povezano z močno, a kakovostno gledano različno vlogo države. Nerazumljivo je, da tudi za samo znanost dajemo bistveno premalo javnega denarja (namreč le 0,4% BDP – z zakonom pa smo se zavezali za 1%!) in še tu gre za 1/3 EU sredstev. Neverjetno je, da smo dosegli dno v proračunskem financiranju znanosti, ki je približno enako financiranju v zgodnih osemdesetih letih prejšnjega stoletja.

Ne gre pa le za raven in oblike financiranja vseh oblik inovacijske dejavnosti. Ključna je vzpostavitev sodobnega inovacijskega ekosistema, ki pomeni celovit sistem podpore in vzpodbujanja inovacijske dejavnosti, od izobraževanja, pogojev dela za raziskovalce, vzpodbud za podjetnike, do promocije inovacijskih dosežkov in podpore izvoza le-teh, vključno z vlogo ekonomske diplomacije. **Inovacijski akterji in strokovnjaki so složni v oceni, da tega v Sloveniji nismo vzpostavili**. Že sam odpor do uporabe izraza inovacijski »ekosistem« kaže na nezadostno razumevanje kako se v 21.stoletju odvija uspešna inovacijska dejavnost. Neustrezno so organizirane vladne službe, nejasna je delitev pristojnosti med ministrstvi, podpornih mehanizmov na državni in regionalni ravni imamo celo preveč, a so kadrovske in finančne podhranjeni.

(b) To se odraža tudi v **delokrogu in pristojnostih državnih organov**. Medtem ko pri nas sploh **nimamo ministrstva za inovacije (in ga nikoli do sedaj še nismo imeli)**, je to zdaj uveljavljeno že v 15 državah (od naših sosedov, do Danske, Indije, Etiopije, Cipra). V nekaterih državah je ta resor izpostavljen celo v več ministrstvih. Pri nas naj bi ključna odgovornost sodila na MIZŠ, delno pa na MG,



s tem da pojem inovacij niti ni vključen v poimenovanje njunega delokroga. To ni slučajno, ampak odraža stanje duha, ki se jasno kaže tudi v ukinitvi samostojne tehnološko inovacijske agencije.

- (c) Naslednji problem je **obseg in sistem financiranja raziskovalne dejavnosti**. Tu imamo opravka z nerealnim prikazovanjem podatkov (GERD – skupno vlaganje v odnosu na BDP, je po nazadovanju od 2013, v letu 2018 ponovno zabeležilo rast in doseglo 2% BDP oz. 892 mil.€. Od tega je prispevek gospodarstva kar 662,1 mil.€ (74%) – več kot povprečje EU (okoli 60%). V letu 2019 beležimo padec – tako da je GERD dosegel le 1,2% BDP. Pri tem pa igrajo odločilno, ali vsaj zelo pomembno vlogo davčne olajšave, ki jih je MF pred 8 leti dvignilo iz 20% na 100%, kar je povzročilo močan porast prijavljenih R&R stroškov, skoraj podvojitve števila R&R kadra (iz 8.994 na 15.229 po FTE metodi, oz. iz 9,7 na 16,4 raziskovalca na 1.000 zaposlenih). Delež raziskovalcev zaposlenih na univerzah pa je v tem obdobju padel iz 16,7% na 11,9%. Res da je zaradi nezadostnega financiranja iz univerz odšlo precej kvalitetnih raziskovalcev (ocena cca 20%), vendar je to le del problema. Ko je MF zaostriло kontrolo, je prišlo spet do padca priznanih davčnih olajšav, kar lahko pomeni tudi dejanski upad R&R dejavnosti. Upravičena je bojazen, da bo - ob problemih s Coronov19 - prišlo do zapiranja razvojnih oddelkov (kar smo že doživeli po osamosojitvi). Poleg tega je od prijavljenih R&D stroškov podjetij kar 80% bilo porabljenih znotraj podjetja, le 20% pa za naročila študij izven podjetja (to razmerje je v EU približno 60 : 40). Univerze dobivajo za raziskovalno delo le 0,1% BDP (povprečje EU-28 je 0,2%) – kakor, da se ne bi zavedali, da je kvaliteta študija odvisna v znatni meri prav od raziskovalnega dela. Skupno financiranje univerz znaša 0,23% BDP (povprečje EU-28 pa je 0,46% BDP). Skratka, kakor gledamo, Slovenija za razvoj znanja in inovacij vlaga absolutno premalo sredstev in to nas že zelo drago stane, saj v mednarodni delitvi dela hitro pridobivamo značilnosti kvazi-kolonialnega gospodarstva.
- (d) **Javna sredstva znotraj skupnega financiranja raziskovalne dejavnosti (GERD) so ostala na simboličnih 0,4% BDP** (povprečje EU-28 je 0,61% - naša zakonska opredelitev je 1% BDP) in še od tega dobra tretjina iz evropskih sredstev. To zelo verno odraža **nizko prioriteto, ki jo slovenske vlade (ne glede na politično barvo) poklanjajo področju inovacij, raziskovalne dejavnosti in znanosti**. Seveda pa za to ne gre kriviti samo politike, del odgovornosti za tako stanje nosita tudi akademska sfera in gospodarstvo, ki vsak iz svojih razlogov ne vzpostavljata ustreznega dialoga s politiko – kakor tudi ne s širšo javnostjo in mediji. . Ob tem moramo opozoriti, da nerealno prikazovani »uspehi« slovenskih raziskovalcev v javnih občilih le zamegljujejo dejansko stanje in ne opozarjajo na splošno stanje, ki ga brez slabe vesti lahko označimo za katastrofalno in bo imelo negativne posledice še vrsto prihodnjih let.
- (e) Žal je slika z **ostalimi razpoložljivimi viri financiranja prav tako zelo neugodna: banke** (ne gre zanemariti, da so pretežno v tujih rokah) raje posojajo za smešne obresti tujim bankam, kot pa domačim partnerjem. Ta »poceni denar« pa potem predvsem avstrijske in nemške banke posojajo podjetjem, ki so naša konkurenca na domačem in tujih trgih. Medtem ko je delež bank v zagotavljanju ustanovnega kapitala podjetij v EU v povprečju 40%, je pri nas ta delež le 20%. **Rizičnega kapitala** v odnosu na BDP imamo samo okoli 1/5 **v primerjavi z EU-27**, da o »scale-up« potrebah ne govorimo. V takem položaju je pravi čudež, da se vendar pojavljajo uspešna mlada podjetja, ki pa so svoj zagonski kapital delno pridobila iz tujine, vse pogosteje preko interneta. Res pa je tudi, da mnogim mladim podjetnikom manjka znanja in veščin za uspešno predstavitev svojih projektov, kar preprečuje njihovo uresničitev. Zaradi premajhne transparentnosti financiranja raziskovalnih in inovacijskih projektov s strani ministrstev – delno za njihove lastne potrebe, delno pa za širši namen – je težko ocenjevati dejanske učinke tega vira financiranja, ki pa v nobenem primeru nima večje razsežnosti. Skratka, nimamo vzpostavljene finančne infrastrukture, ki bi bila primerljiva z našimi konkurenti, kar je izjemno negativno in terja takojšnje ukrepanje.



- (f) Najmanj toliko kot obseg sredstev, pa je v Sloveniji problematičen **način kako se ta sredstva dodeljujejo interesentom**. Glavnino predstavljajo nepovratna sredstva preko razpisov ARRS, ki pa imajo – ne glede na formo – močan prizvok **budžetiranja javnih raziskovalni zavodov**, saj ni mogoče govoriti o zavestno izbranih prioriternih področjih – skratka že sicer skromna sredstva trošimo brez neke razpoznavne strategije. To pa je v znatni meri krivda vlade, ki – ob številnih strateških dokumentih – ni sprejela prave razvojne strategije, s prioritetai, ki bi odražale tehnološka področja, kjer smo relativno močni in kjer lahko gradimo našo prihodnjo mednarodno konkurenčnost. S tem so se izgleda sprijaznili v akademski sferi in zato nosijo svoj del odgovornosti za nazadovanje Slovenije. Delovna skupina je enotna v oceni, da če bi vlada nenadoma podvojila sredstva, a ne bi spremenila sistema javnega financiranja inovacijske dejavnosti, to ne bi dalo nekih otipljivih rezultatov v smislu kepitve naše inovacijske sposobnosti.
- (g) Zato mislimo, da je sicer izjemno pomembno zagotoviti dovolj sredstev za raziskave, znanost in inovacije – a enako pomembno je **zagotoviti sredstva na tak način in v taki obliki, da bodo učinki maksimalni**. V starem inovacijskem modelu je bil cilj financirati dobro znanost, danes pa to preprosto ni več dovolj: končni cilj je zagotoviti pogoje, da se bodo vsi inovacijski akterji kvalitetno povezovali z namenom **razviti tržno obetavne inovacije**. To pa zahteva **kompleksen in dobro usmerjen pristop in ureditev vseh zakonskih, finančnih, pa tudi vseh drugih sistemskih pogojev, ki usmerjajo akterje iz vseh sfer v učinkovito inovacijsko dejavnost**.
- (h) Ena od resnih slabosti pri nas je, da zlasti postsekundarno **izobraževanje ni dovolj usmerjeno na razvijanje interdisciplinarnih znanj, kreativnosti in sodobnih inovacijskih in podjetniških veščin**. Tudi zato imamo težave z odlivom možganov, saj se najbolj talentirani mladi kadri ne počutijo dobro v takem študijskem in kasneje delovnem okolju ter emigrirajo. Težko je oceniti kolikšno škodo (ne le kratkoročno, ampak tudi dolgoročno) nam to povzroča, brez dvoma pa je ogromna!
- Vizija razvoja Slovenije zasnovana na znanju, sodobnih tehnologijah in inovativnosti zahteva kakovostno nadgradnjo v obliki institucionalne infrastrukture, da bi se uspešno soočali z danes pretežno neoliberalno obarvano globalizacijo. Tega pa **ni mogoče uresničiti brez inovacijskega ekosistema, ki lahko optimalno funkcionira le v pogojih pravne države, konsenzualne demokracije in polne transparentnosti** na vseh ravneh. Šele v takih pogojih bomo dobili v Sloveniji dober potencial, da se prebijemo med vodilne inovatorje v EU, podvojimo dodano vrednost na zaposlenega v manj kot v eni generaciji in uveljavimo razvojni koncept skandinavskih in drugih **družb konsenza**. V mnogih sredinah je za tak razvojni model dovolj interesa in pripravljenosti za angažiranje, potrebna pa je tudi **politična volja in ustrezna dolgoročna organiziranost na ravni državnih institucij, predvsem vlade, a tudi ob polnem, proaktivnem sodelovanju vseh inovacijskih deležnikov**.
- (i) Zaradi **neučinkovitosti in neracionalnosti Slovenija danes izgublja letno vsaj 2 milijardi EUR**, kar pa so sredstva s katerimi bi lahko financirali vse potrebne reforme in ustvarili proaktivno in produktivno inovacijsko podporno okolje. Sodobne prakse po svetu dokazujejo, da brez ustreznega ekosistema ni možno računati na kvalitativno preobrazbo in prehod v gospodarstvo in družbo znanja. Za vzor so nam lahko številne države – skandinavske države, Nemčija, Nizozemska, Singapur, ki so v relativno kratkih obdobjih izvedle potrebne reforme, ki jim omogočajo visoko uspešnost, notranjo stabilnost in mednarodno konkurenčnost. Višja, skrbno usmerjena in učinkovita vlaganja v vsa področja ustvarjanja in prenosa znanja zagotavljajo obetavno prihodnost in vsako odlašanje povzroča težke, najpogosteje nepopravljive posledice.



- (j) Za uspešen inovacijski ekosistem je ključna **konsistentna in stabilna zakonodajna in institucionalna infrastruktura ter usklajenost strategij in politik na vseh področjih od izobraževanja, R&R dejavnosti, inovacij, do podjetništva**. V Sloveniji tega še nismo dosegli, hkrati pa nam na vseh straneh manjka denarja za učinkovito delovanje, oz. ustvarjanje pogojev pod katerimi delajo naši mednarodni konkurenti. Večina **preštevilnih institucij podpornega okolja** je kadrovske in finančno podhranjenih, manjka nam enotna strategija in sistematično spremljanje učinkovitosti posameznih instrumentov. Za vsa področja ekonomije in družbe znanja bo treba zagotoviti dodatna sredstva (po nekaterih ocenah celo 3-4 % BDP). Ta sredstva pa je mogoče zagotoviti dokaj hitro z ustrežno davčno politiko in njenim učinkovitim izvajanjem.
- (k) Morali bi še veliko bolj vzpodbujati **povezovanje inovacijskih akterjev v funkciji doseganja odličnosti in mednarodne odprtosti**. Dejansko pa neselektivno in nezadostno zagotavljamo proračunska sredstva po zaprtem in zastarelem sistemu »hranarine za etablrane raziskovalce«, namesto financiranja najbolj obetavnih raziskovalnih projektov. **Kadrovska baza raziskovalcev** na univerzah in v JRO se nevarno krči, beležimo naraščujoči **beg možganov** in **zaradi majhnih raziskovalnih skupin** postajamo vse manj zanimivi tudi za kvalitetne potencialne partnerje v tujini. Sprejeta Strategija pametne specializacije in organizirano povezovanje gospodarskih in akademskih akterjev v okviru SRIP-ov in formirajočih se verigah vrednosti je pravi pristop, vendar manjka kritična analiza izvedbe. Bistveno pa je, da je temeljni **motiv za povezovanje v združevanju sil** in doseganje kritične mase in skupnih ciljev, pri čemer lahko EU sredstva opravljajo le vlogo dodatnega katalizatorja.

Nabor predlogov za razvoj slovenskega inovacijskega ekosistema

Predstavljena ocena stanja kaže, da smo soočeni z dvojnimi problemom: zaradi premajhne inovacijske učinkovitosti, smo v zadnjih 20 letih – kot ekonomija, ki je po mnogih kazalcih opravičevala vzdevek »balkanska Švica« – občutno nazadovali morali se bomo resno angažirati, da se ne bomo v 10 letih znašli na repu EU, v družbi kvazi kolonialnih ekonomij evropskega Juga. En vidik problema je objektivno stanje, ki je samo po sebi dovolj resno, drugi zahteven izziv pa je, da se tega ne zaveda niti politika, niti v celoti strokovna javnost, še manj pa seveda širša javnost.

V zadnjih 30 letih, **ko smo mi razvijali lastno državnost in opravili tranzicijo, so države, ki so naši pomembni ekonomski partnerji, naredile pomembne korake iz industrijske v ekonomijo znanja**, ki sloni na intenzivni inovacijski dejavnosti in pustile za seboj paradigmo linearnega inovacijskega procesa. Zato se je pri njih produktivnost dela dvignila v tem času v povprečju za 200%, dodana vrednost pa samo v letih 2005-2018 za 150-180%. Gre za tako korenite spremembe, da si jih je težko predočiti le z nekaj statističnimi podatki. Ob tem pa je treba poudariti, da v novih razmerah (ne glede na to kar nas prepričuje neoliberalna ekonomska doktrina), **ne gre le za kakovostno drugačno, bolj odgovorno ravnanje in poslovanje inovacijskih akterjev iz gospodarstva in akademske sfere, ampak je okrepljena tudi usmerjevalna in podporna vloga države.**

Slovensko inovacijsko stičišče zato že tretje leto deluje na vprašanih inovacijskega ekosistema. Organizirali smo že nekaj ožjih razprav, objavljali razprave, in za konec oktobra – skupaj s SID banko, SPK in drugimi partnerji, s pomočjo delovne skupine, pripravljamo nacionalni posvet, katerega cilj je dvojen: opozoriti na razsežnosti našega zaostanka in predlagati vrsto sistemskih in drugih reform in sprememb, ki naj pomagajo, da bomo negativne trende čimprej obrnili.

Ponujamo nabor predlogov in vabimo vas, da nas seznanite z vašimi pogledi nanje. Dodajte lastne pobude in izrazite morebitne pomisleke na ponujene predloge, saj želimo doseči čim širše soglasje, ki je pogoj za njihovo uspešno uresničevanje.

1. Usmeritve in možni ukrepi državnih organov

- 1.1 Na ravni vlade in pod vodstvom predsednika Vlade RS, je treba vzpostaviti **svetovalno telo za inovacije**, v katerem bodo ključni ministri ter predstavniki gospodarstva, akademske sfere, obstoječega podpornega okolja in strokovnjaki za inovacije – upoštevajoč švedske izkušnje.
- 1.2 Izboljšati **sodelovanje med vladnimi resorji** (posebej med MIZŠ in MGRT) ter agencijami odgovornimi za R&R in inovativnost, zagotoviti kontinuiteto in učinkovito uresničevanje sprejetih strategij in ukrepov (RISS 2011, S4 2015, Industrija 5.0), ne glede na to pod katero vlado so bili posamezni dokumenti sprejeti.
- 1.3 Uspešno zaključiti aktivnosti, ki naj v najkrajšem času rezultirajo v dokumentu **»Razvojna strategija Slovenije 2021-2030«** - ki naj ga sprejmeta vlada in parlament. Ta dokument naj zastavi usmeritve in



težišča nadaljnega razvoja in prestrukturiranje Slovenije v konkurenčno ekonomijo znanja, po vzoru nordijskih držav.

- 1.4** Do leta 2022 postopno dvigniti obseg javnih R&R vlaganj na 1,2 % BDP, vlaganj zasebnega sektorja pa na 1,8 % BDP; ob tem je pomembno vzpostaviti pravo ravnotežje med temeljnimi in aplikativnimi raziskavami, R&R ter financiranjem inovacijske dejavnosti. **Podobno povečanje je takratna Slovenija sprejela leta 1985 in pričela izvajati leta 1986.**
- 1.5 Davčne olajšave na stroške podjetij za R&R dejavnost** bi bilo treba **diferencirati po stopnji**, glede na to, ali gre za interne stroške, ali naročilo študije izven podjetja, še posebej v raziskovalnih organizacijah: **predlog 80% in 100%**. Strokovnjaki naj razdelajo najprimernejši mehanizem (npr. pridobivanje davčnih kreditov), glede opredelitve pojma R&R stroškov pa se ne smemo odmikati od definicije OECD.
- 1.6 Reorganizirati in prilagoditi sistem financiranja raziskovalne in inovacijske dejavnosti: ARRS** naj podpira prvenstveno raziskovalne projekte, za razvojne projekte pa je treba zagotoviti dodatne vire (SID Banka, SPS, morda reaktivirana TIA, idr.) ki bodo veliko manj birokratski kot dosedanje z zakonom predvidene sheme. Usmeritve in prioritete iz Razvojne strategije in mednarodno relevantna kvaliteta projektnih teamov naj bodo ključni elementi pri odločanju o financiranju posameznih projektov – postopki pa transparentni in naj slonijo na strogo objektivnih ocenah raziskovalne odličnosti in tržnega potenciala posameznega projekta – opravljene s strani domačih in tujih strokovnjakov – specialistov za dotično problematiko (kvaliteten »peer review«).
- 1.7 Upošteevajoč končni cilj financiranja inovacijskih projektov: zagotoviti večjo učinkovitost**, t.j. z zmanjšanjem razlike med vlaganji in doseženimi rezultati R&R dejavnosti – kar je treba spremljati bolj sistematično – ter aktivno vzpodbujati presežanje podvajanja in fragmentiranosti na univerzah in JRO skozi nagrajevanje inter-institucionalnih projektnih teamov ter vključevanje vodilnih tujih ekspertov.
- 1.8** Nadaljevati in okrepiti **finančno in drugo podporo tehnoloških parkov, inkubatorjev, SRIP-ov in drugih mehanizmov** povezovanja gospodarske in raziskovalne sfere. Potrebno je združevanje njihovih aktivnosti na nivo države.
- 1.9** Z davčnimi instrumenti **vzpodbujati banke k rizičnemu financiranju**, še posebej novih obetavnih podjetij, kakor tudi »scale-up« podpora – pod mednarodno konkurenčnimi pogoji.
- 1.10** Vlada naj bistveno **poveča financiranje Slovenskega podjetniškega sklada**, da bi mu omogočila intenzivnejšo aktivnost. To bo prispevalo, da bodo naši mladi podjetniki v manj diskriminiranem položaju v odnosu na svoje konkurente iz drugih EU držav.
- 1.11** Izkušnje uspešnih inovativnih držav kažejo, da so lahko **javna naročila** pomemben vzvod podpore inovacij v državi. Seveda je treba temu primerno oblikovati razpise in zagotoviti, da bodo doseženi načrtani cilji, ki optimalno odgovarjajo potrebam nosilca natečaja, hkrati pa **podpirajo domačo inovacijsko kapaciteto**.
- 1.12** MGRT, MIZŠ in MDDEM naj z ustreznimi instrumenti omogočijo in vzpodbujajo **pretok kadrov med gospodarstvom in akademsko sfero**. To ima pomemben učinek na vrednote inovacijskih akterjev in olajšuje doseganje kritične mase projektnih teamov, s komplementarnimi znanji in veščinami, kakor tudi njihovo mednarodno povezovanje. Eden od instrumentov na tem področju je lahko **subvencioniranje plač mladih doktorantov, ki jih zaposlijo podjetja**.

1.13 Vlada naj podvoji sredstva za naslednje sheme: **Mladi raziskovalec**, in **Mladi raziskovalec v gospodarstvu** ter **Podoktorski projekti**. S tem zagotovi olajšave podjetjem, ki zaposlujejo kadre z doktoratom. Mladim doktorjem je treba omogočiti vstop v raziskovalno sfero, oziroma jih stimulirati tudi za nabiranje izkušenj z delom v gospodarstvu.

1.14 Na ravni vlade je treba zastaviti celovit instrumentarij s ciljem večjega **pretoka možganov** (»brain circulation«) in zmanjšati odliv v tujino ter vzpodbujati prihod tujih strokovnjakov na vsa inovacijska področja, od gospodarstva do akademske sfere.

1.15 Ugotavljamo **koncentracijo RR vlaganj v sektorjih kot so farmacevtska, IKT in kemična industrija**. Pospesevati bo treba inovacijska vlaganja tudi v izvozno usmerjenih podjetjih izven sektorjev visoke tehnologije – seveda pod pogoji njihove odličnosti.

2. Usmeritve v poslovnem sektorju

2.1 S podporo SRIP-ov, grozdov, inkubatorjev, idr. je treba s strani vlade **pospeševati procese internacionalizacije** in vključevanja podjetij v mednarodne verige vrednosti, kajti le s povezovanjem in združevanjem potencialov je mogoče pričakovati uspešne inovacije.

2.2 Kljub sorazmernemu porastu inovativnih, start-up podjetij v zadnjih letih, se kažejo potrebe po nadaljnem kakovostnem razvoju različnih **shem podpore podjetništva** (npr. voucherski sistem za RR in svetovalne storitve za MSP).

2.3 Prilagoditi, oz. posodobiti zakonodajo, ki zaenkrat zaradi absolutno zastarelega Zakona o zavodih praktično onemogoča univerzam in inštitutom in vsem javnim zavodom onemogoča njihovo kakovostno upravljanje in daje preveliko vlogo državi. Kot primer popolne neustrznoesti navajamo dejstvo, da javni zavodi ne smejo **ustanavljati spin-out podjetij**.

3. Visokošolski in javni raziskovalni zavodi

3.1 Naše univerze naj pospešijo **posodobitve predmetnikov, s poudarkom na multi- ter interdisciplinarnosti in z dvigom didaktičnih standardov. Visokošolski strokovni študij ne sme biti pripravljavnica za magistrski študij in mora imeti večji poudarek na praktičnih veščinah ter razvijanju vrednot inoviranja in podjetništva – mora biti šolanje za poklic.** Univerzitetni študij mora omogočiti individualno delo pedagoškega kadra z izjemno nadarjenimi študenti.

3.2 Dvigniti je treba javno **financiranje visokega šolstva** leta 2021 vsaj **na 0,40 % BDP**. Brez tega so načrti iz predhodne točke povsem nerealni.

3.3 **Javno financiranje univerz** naj upošteva **napredek v kakovosti študija** (»performance based funding«) po jasno formuliranih kriterijih – dogovorjenih med MIZŠ in Rektorsko konferenco.

3.4 Povezati vse javne visokošolske zavode in javne raziskovalne zavode in univerzitetne klinične centre v **mrežo enakopravnih, samostojnih ustanov pod imenom Univerza v Sloveniji (»University of Slovenia«)**, kar naj prispeva k doseganju mednarodno konkurenčne kvalitete, boljši povezanosti univerz z gospodarstvom in prilivom tujih študentov (ki jih je zdaj zelo malo) ter kakovostno izvajanje javne službe na področju raziskovanja in visokošolskega izobraževanja

- 3.5** Na osnovi ustreznih zakonskih okvirov, bodo tudi univerze vzpostavile pravno osnovo, da bi lahko dajale pri kadrovanju in profesionalnem napredovanju profesorjev **večji poudarek na širino njihovega znanja in praktičnih izkušenj**, ter se bolj odprle za **vključevanje strokovnjakov iz prakse v pedagoški proces** ter v raziskovalno delo. Ti strokovnjaki so nepogrešljivi pri izvedbi visokošolskih strokovnih programov.
- 3.6** **Ukiniti bi veljalo absolventski staž** (ki je glavni krivec, da imamo najdaljšo poprečno dobo študija v EU: čez 7 let) in uveljaviti **štipendijske bonitete** za študente, ki kakovostno (nadpovprečno in in pravočasno) opravljajo svoje študijske obveznosti.
- 3.7** V roku 2 let naj NAKVIS – po potrebi ob sodelovanju neodvisnih, tujih strokovnjakov – **preveri koncesije** podeljene zasebnim visokošolskim zavodom ter podeli nove v primerih, ko programi po kvaliteti to zaslužijo.
- 3.8** Urediti delovnopравни **status profesorjev** in podpirati, da delujejo – izven svojih delovnih obveznosti – tudi preko lastnih svetovalnih podjetij. To pa ne sme iti v škodo rednih delovnih obveznosti, ali opravi, kjer gre za konflikt interesov (takšni primeri pa morajo biti ostro sankcionirani).
- 3.9** Podvojiti **sredstva za mobilnost študentov in profesorjev**, saj brez tega ni mogoče uresničiti ciljev internacionalizacije, ki ima pomemben vpliv na kvaliteto študija. Delež tujih profesorjev dvigniti iz sedanjega **1 %** na vsaj **3 %** do leta 2022.
- 3.10** V sodelovanju z OECD čim prej **pristopiti k drugi fazi projekta »Kompetence za prihodnost«**, rezultate pa upoštevati v posodabljanju učnih in študijskih programov.
- 3.11** MIZŠ naj ustanovi in vsaj prvih deset let financira delovanje samostojnega **Centra za razvoj visokega šolstva (CRVŠ)**, ki bo analitično spremljal napredek in izzive v visokem šolstvu ter organiziral usposabljanje v modernizaciji študija, mentoriranja in »coachinga« profesorjem na področju sodobne didaktike.